



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108564274 A

(43)申请公布日 2018.09.21

(21)申请号 201810321711.7

(22)申请日 2018.04.11

(71)申请人 维沃移动通信有限公司

地址 523857 广东省东莞市长安镇乌沙步
步高大道283号

(72)发明人 吴鸿章

(74)专利代理机构 北京国昊天诚知识产权代理
有限公司 11315

代理人 许志勇 刘昕

(51) Int. Cl.

G06Q 10/06(2012.01)

G06Q 50/12(2012.01)

G06K 9/00(2006.01)

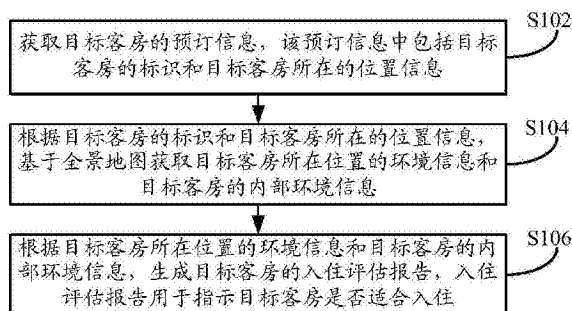
权利要求书2页 说明书16页 附图5页

(54)发明名称

一种客房的预订方法、装置及移动终端

(57)摘要

本申请实施例公开了一种客房的预订方法、装置及移动终端,该方法包括:获取目标客房的预订信息,所述预订信息中包括所述目标客房的标识和所述目标客房所在的位置信息;根据所述目标客房的标识和所述目标客房所在的位置信息,基于全景地图获取所述目标客房所在位置的环境信息和所述目标客房的内部环境信息;根据所述目标客房所在位置的环境信息和所述目标客房的内部环境信息,生成所述目标客房的入住评估报告。利用本申请实施例,可以提供一种简单易行的实现方案,方便用户及时对预订的目标客房进行相应的处理,提高了用户的使用体验,以及优良的目标客房的被使用率。



1. 一种客房的预订方法,其特征在于,所述方法包括:

获取目标客房的预订信息,所述预订信息中包括所述目标客房的标识和所述目标客房所在的位置信息;

根据所述目标客房的标识和所述目标客房所在的位置信息,基于全景地图获取所述目标客房所在位置的环境信息和所述目标客房的内部环境信息;

根据所述目标客房所在位置的环境信息和所述目标客房的内部环境信息,生成所述目标客房的入住评估报告,所述入住评估报告用于指示所述目标客房是否适合入住。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述目标客房的内部环境信息基于所述目标客房的第一全景地图图像获取,所述目标客房所在位置的环境信息基于所述目标客房所在位置的第二全景地图图像获取,

所述根据所述目标客房所在位置的环境信息和所述目标客房的内部环境信息,生成所述目标客房的入住评估报告,包括:

对所述第一全景地图图像和所述第二全景地图图像进行图像分割,得到分割后的图像;

对所述分割后的图像进行图像特征提取,得到一个或多个图像特征,并根据所述一个或多个图像特征生成相应的特征矩阵;

基于生成的特征矩阵对所述第一全景地图图像和所述第二全景地图图像进行分类,得到分类结果;

根据所述分类结果,生成所述目标客房的入住评估报告。

3. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,所述目标客房的内部环境信息还包括关于所述目标客房安全类事故的历史信息,

所述根据所述分类结果,生成所述目标客房的入住评估报告,包括:

根据所述分类结果和所述关于所述目标客房安全类事故的历史信息,生成所述目标客房的入住评估报告。

4. 根据权利要求3所述的方法,其特征在于,所述入住评估报告至少包括以下一个或多个:所述目标客房未处于阴暗区域、所述目标客房未处于通道尽头位置、所述目标客房未正对楼梯、所述目标客房内部存在光照、所述目标客房预定范围内的通道明亮、所述目标客房处于预定方位和所述目标客房的使用频率大于预定频率阈值。

5. 根据权利要求1-4中任一项所述的方法,其特征在于,所述根据所述目标客房的标识和所述目标客房所在的位置信息,基于全景地图获取所述目标客房所在位置的环境信息和所述目标客房的内部环境信息,包括:

根据所述目标客房的标识和所述目标客房所在的位置信息,基于全景地图以及所述目标客房的历史住户提供的环境信息获取所述目标客房所在位置的环境信息和所述目标客房的内部环境信息,所述目标客房的历史住户提供的环境信息包括文本信息和/或图像信息。

6. 一种客房的预订装置,其特征在于,所述装置包括:

预订信息获取模块,用于获取目标客房的预订信息,所述预订信息中包括所述目标客房的标识和所述目标客房所在的位置信息;

信息获取模块,用于根据所述目标客房的标识和所述目标客房所在的位置信息,基于

全景地图获取所述目标客房所在位置的环境信息和所述目标客房的内部环境信息；

报告生成模块,用于根据所述目标客房所在位置的环境信息和所述目标客房的内部环境信息,生成所述目标客房的入住评估报告,所述入住评估报告用于指示所述目标客房是否适合入住。

7. 根据权利要求6所述的装置,其特征在于,所述目标客房的内部环境信息基于所述目标客房的第一全景地图图像获取,所述目标客房所在位置的环境信息基于所述目标客房所在位置的第二全景地图图像获取,

所述报告生成模块,包括:

图像分割单元,用于对所述第一全景地图图像和所述第二全景地图图像进行图像分割,得到分割后的图像;

特征提取单元,用于对所述分割后的图像进行图像特征提取,得到一个或多个图像特征,并根据所述一个或多个图像特征生成相应的特征矩阵;

分类单元,用于基于生成的特征矩阵对所述第一全景地图图像和所述第二全景地图图像进行分类,得到分类结果;

报告生成单元,用于根据所述分类结果,生成所述目标客房的入住评估报告。

8. 根据权利要求7所述的装置,其特征在于,所述目标客房的内部环境信息还包括关于所述目标客房安全类事故的历史信息,

所述报告生成单元,用于根据所述分类结果和所述关于所述目标客房安全类事故的历史信息,生成所述目标客房的入住评估报告。

9. 根据权利要求6-8中任一项所述的装置,其特征在于,所述报告生成模块,用于根据所述目标客房的标识和所述目标客房所在的位置信息,基于全景地图以及所述目标客房的历史住户提供的环境信息获取所述目标客房所在位置的环境信息和所述目标客房的内部环境信息,所述目标客房的历史住户提供的环境信息包括文本信息和/或图像信息。

10. 一种移动终端,其特征在于,包括处理器、存储器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的计算机程序,所述计算机程序被所述处理器执行时实现如权利要求1至5中任一项所述的客房的预订方法的步骤。

一种客房的预订方法、装置及移动终端

技术领域

[0001] 本申请涉及计算机技术领域,尤其涉及一种客房的预订方法、装置及移动终端。

背景技术

[0002] 随着终端技术的不断发展,终端设备,尤其是移动终端成为人们生活和工作中不可或缺的工具,而应用程序是终端设备实现其相关功能的主要途径。通常,用户使用终端设备安装的不同应用程序,完成不同的任务。

[0003] 当前,随着移动终端的不断发展,用户可以通过一些应用程序对某些客房(即目标客房)进行预订,例如,可以通过与旅游有关的应用程序预订某一地区的酒店房间等。用户通过应用程序预订到相应的客房后,仅能够通过该应用程序确定预订的目标客房所在的地址、标识等,例如预订的酒店房间所在的地址和房间号码等,但是,根据这些信息用户不能确定目标客房是否适合入住,这样就需要提供一种能够对预定目标客房是否适合入住进行评估的方案。

发明内容

[0004] 本申请实施例提供一种客房的预订方法,以提供一种能够对预订的目标客房是否适合用户入住进行评估的方案。

[0005] 为此,本申请实施例是这样实现的:

[0006] 第一方面,本申请实施例提供一种客房的预订方法,所述方法包括:

[0007] 获取目标客房的预订信息,所述预订信息中包括所述目标客房的标识和所述目标客房所在的位置信息;

[0008] 根据所述目标客房的标识和所述目标客房所在的位置信息,基于全景地图获取所述目标客房所在位置的环境信息和所述目标客房的内部环境信息;

[0009] 根据所述目标客房所在位置的环境信息和所述目标客房的内部环境信息,生成所述目标客房的入住评估报告,所述入住评估报告用于指示所述目标客房是否适合入住。

[0010] 可选地,所述目标客房的内部环境信息基于所述目标客房的第一全景地图图像获取,所述目标客房所在位置的环境信息基于所述目标客房所在位置的所述第二全景地图图像获取,

[0011] 所述根据所述目标客房所在位置的环境信息和所述目标客房的内部环境信息,生成所述目标客房的入住评估报告,包括:

[0012] 对所述第一全景地图图像和所述第二全景地图图像进行图像分割,得到分割后的图像;

[0013] 对所述分割后的图像进行图像特征提取,得到一个或多个图像特征,并根据所述一个或多个图像特征生成相应的特征矩阵;

[0014] 基于生成的特征矩阵对所述第一全景地图图像和所述第二全景地图图像进行分类,得到分类结果;

- [0015] 根据所述分类结果,生成所述目标客房的入住评估报告。
- [0016] 可选地,所述目标客房的内部环境信息还包括关于所述目标客房安全类事故的历史信息,
- [0017] 所述根据所述分类结果,生成所述目标客房的入住评估报告,包括:
- [0018] 根据所述分类结果和所述关于所述目标客房安全类事故的历史信息,生成所述目标客房的入住评估报告。
- [0019] 可选地,所述入住评估报告至少包括以下一个或多个:所述目标客房未处于阴暗区域、所述目标客房未处于通道尽头位置、所述目标客房未正对楼梯、所述目标客房内部存在光照、所述目标客房预定范围内的通道明亮、所述目标客房处于预定方位和所述目标客房的使用频率大于预定频率阈值。
- [0020] 可选地,所述根据所述目标客房的标识和所述目标客房所在的位置信息,基于全景地图获取所述目标客房所在位置的环境信息和所述目标客房的内部环境信息,包括:
- [0021] 根据所述目标客房的标识和所述目标客房所在的位置信息,基于全景地图以及所述目标客房的历史住户提供的环境信息获取所述目标客房所在位置的环境信息和所述目标客房的内部环境信息,所述目标客房的历史住户提供的环境信息包括文本信息和/或图像信息。
- [0022] 第二方面,本申请实施例提供一种客房的预订装置,所述装置包括:
- [0023] 预订信息获取模块,用于获取目标客房的预订信息,所述预订信息中包括所述目标客房的标识和所述目标客房所在的位置信息;
- [0024] 信息获取模块,用于根据所述目标客房的标识和所述目标客房所在的位置信息,基于全景地图获取所述目标客房所在位置的环境信息和所述目标客房的内部环境信息;
- [0025] 报告生成模块,用于根据所述目标客房所在位置的环境信息和所述目标客房的内部环境信息,生成所述目标客房的入住评估报告,所述入住评估报告用于指示所述目标客房是否适合入住。
- [0026] 可选地,所述目标客房的内部环境信息基于所述目标客房的第一全景地图图像获取,所述目标客房所在位置的环境信息基于所述目标客房所在位置的所述第二全景地图图像获取,
- [0027] 所述报告生成模块,包括:
- [0028] 图像分割单元,用于对所述第一全景地图图像和所述第二全景地图图像进行图像分割,得到分割后的图像;
- [0029] 特征提取单元,用于对所述分割后的图像进行图像特征提取,得到一个或多个图像特征,并根据所述一个或多个图像特征生成相应的特征矩阵;
- [0030] 分类单元,用于基于生成的特征矩阵对所述第一全景地图图像和所述第二全景地图图像进行分类,得到分类结果;
- [0031] 报告生成单元,用于根据所述分类结果,生成所述目标客房的入住评估报告。
- [0032] 可选地,所述目标客房的内部环境信息还包括关于所述目标客房安全类事故的历史信息,
- [0033] 所述报告生成单元,用于根据所述分类结果和所述关于所述目标客房安全类事故的历史信息,生成所述目标客房的入住评估报告。

[0034] 可选地,所述报告生成模块,用于根据所述目标客房的标识和所述目标客房所在的位置信息,基于全景地图以及所述目标客房的历史住户提供的环境信息获取所述目标客房所在位置的环境信息和所述目标客房的内部环境信息,所述目标客房的历史住户提供的环境信息包括文本信息和/或图像信息。

[0035] 第三方面,本申请实施例提供一种移动终端,包括处理器、存储器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的计算机程序,所述计算机程序被所述处理器执行时实现上述第一方面提供的客房的预订方法的步骤。

[0036] 第四方面,本申请实施例提供一种计算机可读存储介质,所述计算机可读存储介质上存储计算机程序,所述计算机程序被处理器执行时实现上述第一方面提供的客房的预订方法的步骤。

[0037] 由以上本申请实施例提供的技术方案可见,本申请实施例通过获取的目标客房的预订信息,并通过预订信息中的目标客房的标识和目标客房所在的位置信息,基于全景地图获取目标客房所在位置的环境信息和目标客房的内部环境信息,进而基于上述信息,生成目标客房的入住评估报告,以指示目标客房是否适合入住,这样,用户仅通过全景地图即可得到目标客房所在位置的环境信息和目标客房的内部环境信息,进而判定目标客房是否适合用户入住,从而提供一种简单易行的实现方案,方便用户及时对预订的目标客房进行相应的处理,提高了用户的使用体验,以及优良的目标客房的被使用率。

附图说明

[0038] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0039] 图1为本申请一种客房的预订方法实施例;

[0040] 图2为本申请一种客房的预订触发机制的显示界面示意图;

[0041] 图3为本申请一种目标客房的入住评估报告的示意图;

[0042] 图4为本申请另一种客房的预订方法实施例;

[0043] 图5为本申请又一种客房的预订方法实施例;

[0044] 图6为本申请一种客房的预订装置实施例;

[0045] 图7为本申请一种移动终端实施例。

具体实施方式

[0046] 本申请实施例提供一种客房的预订方法、装置及移动终端。

[0047] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请中的技术方案,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都应当属于本申请保护的范围。

[0048] 实施例一

[0049] 如图1所示,本申请实施例提供一种客房的预订方法,该方法的执行主体可以为终端设备或服务器,该终端设备可以如个人计算机等设备,也可以如手机、平板电脑等移动终端设备,该终端设备可以为用户使用的终端设备。该服务器可以是由单一的服务器组成,也可以是由多个服务器组成的服务器群组。该方法可以用于实现对预订的目标客房是否适合用户入住进行评估的处理中等。该方法具体可以包括以下步骤:

[0050] 在S102中,获取目标客房的预订信息,该预订信息中包括目标客房的标识和目标客房所在的位置信息。

[0051] 其中,目标客房可以是供用户暂时使用或在指定时间段内使用的房屋资源,例如酒店中的房间、用户租赁的办公楼中的房间或用户租赁的居住区的房屋等。目标客房的标识可以是目标客房的名称、编码等,具体如房间号码等。目标客房所在的位置信息可以是目标客房的地理位置信息,也可以是目标客房的相对位置信息等。

[0052] 在实施中,在移动互联网时代,终端设备中安装的应用程序越来越多,尤其是移动终端,其中可以包括游戏类应用程序、生活工具类应用程序、美图摄影类应用程序等。此外,移动终端除了手机和平板电脑等应用终端设备之外,移动终端还可以包括可穿戴设备类的电子设备等。当前,随着移动终端的不断发展,用户可以通过一些应用程序对某些客房(即目标客房)进行预订,例如,可以通过与旅游有关的应用程序预订某一地区的酒店房间等。用户通过应用程序预订到相应的客房后,仅能够通过该应用程序确定预订的目标客房所在的地址、标识等,例如预订的酒店房间所在的地址和房间号码等,但是,用户并不了解已经预订的目标客房的实时环境和状态(以目标客房为酒店房间为例,具体如酒店房间是否在阴暗处、酒店房间是否处在走廊尽头、酒店房间是否正对楼梯或者走廊、酒店房间是否有窗、酒店房间是否长时间(预定时长)没人住、酒店房间外是否有长走廊且没有安装照明灯、酒店房间所在的楼层方位是否与用户名字相克等),以及该客房的历史使用过往(具体如预订的客房内曾经是否发生过抢劫事件,预订的客房内是否出现过其它安全类问题等)。为此,本申请实施例提供一种能够使得用户及时了解预订的目标客房的实时环境和状态的方案,具体可以包括以下内容:

[0053] 终端设备中可以安装有可以预订目标客房的应用程序,如果用户需要预订目标客房,则可以点击终端设备的桌面上显示的该应用程序的快捷图标,终端设备检测到快捷图标被点击后,可以获取该快捷图标对应的应用程序的启动程序,并可以运行该启动程序,此时,终端设备可以向该应用程序的服务器发送数据获取请求,服务器接收到该数据获取请求后,可以获取数据获取请求所请求的相关数据,然后,可以将获取的数据发送给终端设备,终端设备可以显示接收的数据,如应用程序首页的数据等。当用户需要预订目标客房时,可以在上述网页中点击搜索框,用户可以通过安装的语言输入法输入需要查找的目标客房的名称等,或者,用户还可以输入或选择需要预订的目标客房的地址或区域的信息,输入完成后,用户可以点击搜索框中的搜索按键,终端设备可以向服务器发送用户输入的信息,服务器接收到该信息后,可以通过该信息作为搜索关键词,可以在数据库中进行查找,查找到与该信息相关的数据后,可以将该数据发送给终端设备。终端设备可以显示查找到的数据。用户可以查看查找到的数据,该数据中可以包括一个或多个客房。用户可以从一个或多个客房中,选择一个客房作为目标客房。用户选定目标客房后,服务器可以向终端设备发送确认信息,以便用户确认是否预订该目标客房,其中,该确认信息中可以包括目标客房

的标识和目标客房所在的位置信息等。如果用户确认预订该目标客房,则可以生成相应的订单。为了能够使得用户了解预订的目标客房的内部环境等情况,可以预先设定相应的触发机制,具体地,如图2所示,可以在终端设备的设置页面中设置上述触发机制,如可以设置是否对接收到的预订目标客房的相关信息生成卡片进行提醒,和/或,是否对生成的卡片中的目标客房进行评估等。如果终端设备中设置有如上述所示的触发机制,且触发机制中的每个可选项都处于打开状态,则可以确定用户需要了解预订的目标客房的内部环境等情况,此时,终端设备可以获取用户已经确认的目标客房的预订信息,如前所述,该预订信息中可以包括目标客房的标识和目标客房所在的位置信息等。

[0054] 在S104中,根据目标客房的标识和目标客房所在的位置信息,基于全景地图获取目标客房所在位置的环境信息和目标客房的内部环境信息。

[0055] 其中,目标客房所在位置的环境信息可以包括多种,例如目标客房所在的建筑周围是否有商场、出行是否方便、是否存在较嘈杂的区域,以及目标客房所在的楼层和相对位置等。目标客房的内部环境信息可以包括与目标客房相关的多种信息,例如目标客房是否有窗户、窗户所在的方位、床所在的方位、放置的其它家具的方位,以及目标客房的内部建筑结构和风格等。

[0056] 在实施中,终端设备获取到目标客房的标识后,可以通过该标识进行查找,以获取目标客房的相关信息,具体地,终端设备可以向目标客房所在的区域对应的监控设备(如监控摄像头等)发送接入请求,该监控设备可以将其拍摄的实时图像发送给终端设备,同时,终端设备还可以通过全景地图中提供的目标客房的相关图像,确定目标客房在楼层中的位置,并可以确定目标客房是否处于阴暗位置、目标客房是否处在楼层的尽头、目标客房是否正对出口、目标客房所在的楼层方位是否与用户名字相克等。此外,用户还可以获取服务器中存储的目标客房的相关信息,例如,目标客房是否可以实时通风、目标客房是否长时间(预定时长)未使用等。此外,对于每一个客房,服务器中还可以记录有各客房在使用过程中产生的历史数据,该历史数据包括但不限于某一个客房是否发生过安全类的问题,具体如,使用某客房的用户在使用该客房的过程中是否出现如抢劫、流血伤亡事件等。这样,终端设备即可收集到关于目标客房的信息。

[0057] 另外,终端设备还可以通过获取的目标客房所在的位置信息,确定目标客房所处的地理位置,并可以通过全景地图搜索该地理位置周围的建筑、道路交通、河流和湖泊等信息,其中,为了减轻服务器的处理压力,可以搜索该地理位置周围预定范围内的建筑、道路交通、河流和湖泊等信息,例如,目标客房为酒店房间,则可以根据酒店房间所在的位置信息,确定酒店房间的地理位置,通过该地理位置,可以在地图上查找以该地理位置为圆心,预定长度为半径的范围内存在的楼宇、道路、商场等相关信息,基于上述信息,用户可以判断该酒店房间是否具备较好的居住环境,以及该酒店房间的居住便利性等。从而终端设备可以收集到目标客房所在位置的环境信息和目标客房的内部环境信息。

[0058] 在S106中,根据目标客房所在位置的环境信息和目标客房的内部环境信息,生成目标客房的入住评估报告,入住评估报告用于指示目标客房是否适合入住。

[0059] 其中,入住评估报告中的具体内容可以根据实际情况设定,可以由用户根据实际情况设定,也可以由技术人员在相应的应用程序中预先设定,本申请实施例对此不做限定。

[0060] 在实施中,终端设备中可以预先存储有用户入住条件,用户入住条件可以包括一

个或多个不同的项目,例如,目标客房的相对位置、目标客房的内部结构或布局等。终端设备通过上述处理过程获取到目标客房所在位置的环境信息和目标客房的内部环境信息后,可以对目标客房的上述信息进行筛选处理,终端设备可以从上述信息中筛选出与用户入住条件相匹配的项目,然后,可以将筛选出的项目中的相应信息与用户入住条件中相应项目中的相应信息进行对比,如果两者相同,或者,两者相互匹配,则可以确定目标客房在该项目上满足用户入住条件,然后,可以对下一个项目再进行如上述的处理过程,如果某一项目中的相应信息,目标客房与用户入住条件不相同或不匹配,则可以确定目标客房在该项目上不满足用户入住条件,此时,终端设备可以输出相应的入住评估报告,用户可以基于该入住评估报告具体决定后续需要进行的处理(如退款或取消预订等),如果通过上述判断过程,确定目标客房的上述信息全部满足用户入住条件,则此时,如图3所示,终端设备可以输出相应的入住评估报告。

[0061] 本申请实施例提供一种客房的预订方法,通过获取的目标客房的预订信息,并通过预订信息中的目标客房的标识和目标客房所在的位置信息,基于全景地图获取目标客房所在位置的环境信息和目标客房的内部环境信息,进而基于上述信息,生成目标客房的入住评估报告,以指示目标客房是否适合入住,这样,用户仅通过全景地图即可得到目标客房所在位置的环境信息和目标客房的内部环境信息,进而判定目标客房是否适合用户入住,从而提供一种简单易行的实现方案,方便用户及时对预订的目标客房进行相应的处理,提高了用户的使用体验,以及优良的目标客房的被使用率。

[0062] 实施例二

[0063] 如图4所示,本申请实施例提供一种客房的预订方法,本申请实施例提供一种客房的预订方法,该方法的执行主体可以为终端设备或服务器,该终端设备可以如个人计算机等设备,也可以如手机、平板电脑等移动终端设备,该终端设备可以为用户使用的终端设备。该服务器可以是由单一的服务器组成,也可以是由多个服务器组成的服务器群组。该方法可以用于实现对预订的目标客房是否适合用户入住进行评估的处理中等。该方法具体可以包括以下步骤:

[0064] 在S402中,获取目标客房的预订信息,该预订信息中包括目标客房的标识和目标客房所在的位置信息。

[0065] 上述步骤S402的步骤内容与上述实施例一中步骤S102的步骤内容相同,步骤S402的具体处理过程可以参见上述步骤S102的相关内容,在此不再赘述。

[0066] 在S404中,根据目标客房的标识和目标客房所在的位置信息,基于全景地图获取目标客房所在位置的环境信息和目标客房的内部环境信息。

[0067] 其中,目标客房的内部环境信息可以基于目标客房的第一全景地图图像获取,目标客房所在位置的环境信息可以基于目标客房所在位置的第三全景地图图像获取。第一全景地图图像和第二全景地图图像可以通过全景地图获取,全景地图也可以称为360度全景地图或全景环视地图,全景地图可以是把三维图片模拟成真实物体的三维效果的地图,浏览者可以拖拽全景地图从不同的角度浏览真实物体。全景地图可以是运用数码相机对现有场景进行多角度环视拍摄之后,再利用计算机进行后期缝合,并加载播放程序来完成三维虚拟展示,全景地图可以通过广角的表现手段以及绘画、相片、视频、三维模型等形式,尽可能多的表现出周围的环境。通过对专业相机捕捉整个场景的图像信息或者使用建模软件

渲染过后的图片使用相关应用程序或处理算法进行拼合,并使用播放器进行播放,即将平面图片或者计算机建模图片变为全景地图,用于虚拟现实浏览,同时,还可以把二维的平面图像模拟成真实的三维空间图像,呈现给用户。

[0068] 图像识别(或者可以称为人工智能图像识别)技术可以是利用计算机对图像进行处理、分析和理解,以识别各种不同模式的目标或对像的技术。在实际应用中,可以采用工业相机拍摄图像,然后再利用软件根据图像灰阶差做进一步识别处理。基于图像识别技术的应用程序可以包括康耐视、图智能等。图像识别技术可以是以图像的主要特征为基础,其中,每个图像都有自身的特征,具体如字母A有个尖,字母P有个圈、而字母Y的中心有个锐角等。对图像识别时用户眼睛移动的研究表明,用户视线总是集中在图像的主要特征上,也即是用户视线会集中在图像轮廓曲度最大或轮廓方向突然改变的位置,这些位置处的信息量较大,而且用户眼睛的扫描路线也总是依次从一个特征转到另一个特征上。由此可见,在图像识别过程中,可以排除输入的多余信息,抽出关键的信息,同时,还可以设置一个负责整合信息的机制,通过该机制可以将分阶段获得的信息整理成一个完整的图像。

[0069] 在图像识别系统中,对较复杂图像的识别可以通过不同层次的信息加工实现。对于常用的图像,由于掌握了该图像的主要特征,可以将其当作一个单元来识别,而不需要特别关注其细节。这种由孤立的单元材料组成的整体单位可以称为组块,每一个组块可以同时被感知的。

[0070] 图像识别是人工智能的一个重要领域,为了编制模拟人类图像识别活动的计算机程序,提出了不同的图像识别模型,例如模板匹配模型等。该模板匹配模型识别某个图像,其一个必要条件为:存在该图像的记忆模式(又叫模板),如果当前的刺激能够与上述模板相匹配,则该图像可以被识别。例如,有一个字母A,如果预先已存在字母A的模板,且字母A的大小、方位、形状都与字母A的模板一致,则字母A能够被识别。上述模型简单明了,但该模型强调待识别图像必须与上述模板完全匹配才能被识别,而实际上,用户需要的不仅是能够识别与预先已存在的模板完全一致的图像,也能识别与预先已存在的模板不完全一致的图像。例如,不仅能识别某一个具体的字母A,也需要能够识别印刷体的、手写体的、方向不正、大小不同的各种字母A。

[0071] 为了解决模板匹配模型存在的问题,提出了一个原型匹配模型。该模型的主要原理认为:需要长期存储的并不是所要识别的模板,而是不同图像之间的相似性。从图像中抽象出来的上述相似性的相关特征就可作为原型,可以通过该原型来检验所要识别的图像。如果能找到一个相似的原型,则该图像能够被识别。该模型从神经上和记忆探寻的过程上来看,比基于模板匹配的图像识别方式更优越。但是,该模型没有说明用户是怎样对相似的刺激进行辨别和加工的,该模型也难以在计算机程序中得到实现。

[0072] 在实施中,可以在终端设备的设置页面中设置相应的触发机制,如可以设置是否对接收到的预订目标客房的相关信息生成卡片进行提醒,和/或,是否对生成的卡片中的目标客房进行评估等。如果终端设备中设置有如上述所示的触发机制,且触发机制中的每个可选项都处于打开状态,则可以执行上述步骤S402得到目标客房的标识和目标客房所在的位置信息,然后,终端设备可以根据目标客房的标识,从目标客房所在的摄像区域中获取监控设备拍摄的图像,或者,也可以获取目标客房所在位置附近的全景地图查看点,并可以从该全景地图查看点进入,通过拖拽全景地图来查找到目标客房,并可以进一步通过全景地

图查看目标客房内部结构、内部布局和目标客房的外围的相关图像,可以将包括目标客房内部结构、内部布局等相关全景地图图像作为第一全景地图图像。

[0073] 另外,终端设备可以根据目标客房所在的位置信息,可以获取目标客房所在地理位置附近的全景地图查看点,并可以从该全景地图查看点进入,通过拖拽全景地图来查找目标客房所在的区域(如目标客房所在的楼宇等),并可以进一步通过全景地图查看目标客房四周的建筑、交通道路,以及生活娱乐配套设施等相关图像,可以将包括目标客房四周的建筑、交通道路,以及生活娱乐配套设施,以及目标客房所在楼层中的外围等相关全景地图图像作为第二全景地图图像。

[0074] 在S406中,对第一全景地图图像和第二全景地图图像进行图像分割,得到分割后的图像。

[0075] 在实施中,由于每个图像中会包含有一个或多个特定的、具有独特性质的区域,为了充分提取图像中的相关特征,可以对图像进行图像分割。图像分割可以是把图像分成若干个特定的、具有独特性质的区域并提出感兴趣目标的技术和过程,图像分割可以是由图像处理到图像分析的关键处理过程。图像分割方法可以包括:基于阈值的分割方法、基于区域的分割方法、基于边缘的分割方法以及基于预定理论或预定算法的分割方法等。在实际应用中,终端设备通过上述步骤S404获取的第一全景地图图像和第二全景地图图像分别进行图像分割,即将第一全景地图图像分割为一个或多个具有特定的、具有独特性质的子图像,可以将第二全景地图图像分割为一个或多个具有特定的、具有独特性质的子图像,最终可以得到第一全景地图图像和第二全景地图图像的一个或多个具有特定的、具有独特性质的子图像。

[0076] 在S408中,对上述分割后的图像进行图像特征提取,得到一个或多个图像特征,并根据上述一个或多个图像特征生成相应的特征矩阵。

[0077] 在实施中,通过图像分割可以将一个较大的图像划分为一个或多个相对较小的包含特定的、具有独特性质的子图像,由于每一个子图像中都包含有一个或多个特征,因此,可以对每一个子图像进行特征提取,从而可以得到一个或多个图像特征。可以对上述一个或多个图像特征进行矩阵处理,以生成相应的特征矩阵。

[0078] 在S410中,基于生成的特征矩阵对第一全景地图图像和第二全景地图图像进行分类,得到分类结果。

[0079] 在实施中,可以基于生成的特征矩阵对第一全景地图图像进行分类,将具有相同特征的图像归为一类,从而可以得到第一全景地图图像的一个分类或多个不同的分类。同时,还可以基于生成的特征矩阵对第二全景地图图像进行分类,将具有相同特征的图像归为一类,从而可以得到第二全景地图图像的一个分类或多个不同的分类,通过上述方式可以得到相应的分类结果。

[0080] 需要说明的是,划分的类别可以根据不同的项目确定,例如,判断目标客房是否处于阴暗区域的分类、判断目标客房是否处于利于水流动的区域的分类、判断目标客房是否处于通道尽头的分类、判断目标客房是否正对楼梯的分类、判断目标客房内部是否存在光照的分类等,具体划分的类别可以根据实际情况设定,本申请实施例对此不做限定。其中,目标客房是否处于阴暗区域、目标客房是否处于利于水流动的区域、目标客房是否处于通道尽头、目标客房是否正对楼梯和目标客房内部是否存在光照等信息,可以通过第一全景

地图图像、第二全景地图图像和目标客房所在区域的内部监控设备获取的图像,以及之前使用目标客房的用户上传的图像进行图像识别得到。

[0081] 需要说明的是,通过上述第一全景地图图像和第二全景地图可以获得目标客房所在位置的环境信息和目标客房的内部环境信息。此外,目标客房所在位置的环境信息和目标客房的内部环境信息还可以通过目标客房的历史住户提供的环境信息中获取,其中,提供的环境信息包括文本信息和/或图像,历史住户提供的环境信息可以通过某论坛网站发出,还可以是在预订目标客房的应用程序中记载等。对于提供的环境信息中的图像,可以通过上述的处理过程对该图像进行分析处理,具体可以参见上述相关内容,在此不再赘述。

[0082] 在S412中,根据上述分类结果,生成目标客房的入住评估报告。

[0083] 其中,入住评估报告中可以至少包括以下一个或多个:目标客房未处于阴暗区域、目标客房处于利于水流动的区域、目标客房未处于通道尽头位置、目标客房未正对楼梯、目标客房内部存在光照、目标客房预定范围内的通道明亮、目标客房处于预定方位和目标客房的使用频率大于预定频率阈值等。其中的预定频率阈值可以为每星期被使用3次或4次等。

[0084] 上述步骤S412的具体处理过程可以参见上述步骤S410和上述实施例一中步骤S106的相关内容,在此不再赘述。

[0085] 目标客房的内部环境信息还可以包括关于目标客房安全类事故的历史信息,因此,上述步骤S412的具体处理可以为:根据上述分类结果和关于目标客房安全类事故的历史信息,生成目标客房的入住评估报告。其中,目标客房安全类事故的历史信息可以用于判定目标客房的使用频率是否大于预定频率阈值,以及目标客房内是否发生如抢劫或流血伤亡等安全类事故。

[0086] 需要说明的是,如果目标客房的内部环境信息中不包括关于目标客房安全类事故的历史信息,则可以直接执行上述步骤S412的处理。

[0087] 通过上述处理过程,可以生成目标客房的入住评估报告,通过该入住评估报告,用户可以清楚明了的确定是否入住目标客房,例如,如图3所示,生成的入住评估报告可以包括:该目标客房周围繁华、内部结构和布局奢华、长期有人使用、所处方位合适、风水较佳、适合用户使用。

[0088] 本申请实施例提供一种客房的预订方法,通过获取的目标客房的预订信息,并通过预订信息中的目标客房的标识和目标客房所在的位置信息,基于全景地图获取目标客房所在位置的环境信息和目标客房的内部环境信息,进而基于上述信息,生成目标客房的入住评估报告,以指示目标客房是否适合入住,这样,用户仅通过全景地图即可得到目标客房所在位置的环境信息和目标客房的内部环境信息,进而判定目标客房是否适合用户入住,从而提供一种简单易行的实现方案,方便用户及时对预订的目标客房进行相应的处理,提高了用户的使用体验,以及优良的目标客房的被使用率。

[0089] 实施例三

[0090] 如图5所示,本申请实施例提供一种客房的预订方法,该方法的执行主体可以为终端设备或服务器,该终端设备可以如个人计算机等设备,也可以如手机、平板电脑等移动终端设备,该终端设备可以为用户使用的终端设备。该服务器可以由单一的服务器组成,也

可以由多个服务器组成的服务器群组。该方法可以用于实现对预订的目标客房是否适合用户入住进行评估的处理中等。

[0091] 本申请实施例以具体实例对上述客房的预订方法进行说明,其中,目标客房可以为用户预订的某酒店的房间,目标客房的标识可以为该酒店的房间的房间号码,该方法具体可以包括以下步骤:

[0092] 在S502中,获取酒店房间的预订信息,该预订信息中包括该酒店房间的房间号码和该酒店房间所在的位置信息。

[0093] 上述步骤S502的具体处理过程可以参见上述实施例一中步骤S102的相关内容,在此不再赘述。

[0094] 在S504中,根据该酒店房间的房间号码和该酒店房间所在的位置信息,基于全景地图获取该酒店房间所在位置的环境信息和该酒店房间的内部环境信息。

[0095] 其中,该酒店房间的内部环境信息可以基于该酒店房间的第一全景地图图像获取,该酒店房间所在位置的环境信息可以基于该酒店房间所在位置的第二全景地图图像获取。

[0096] 在实施中,可以在终端设备的设置页面中设置相应的触发机制,如可以设置是否对接收到的预订该酒店房间的相关信息生成卡片进行提醒,和/或,是否对生成的卡片中的该酒店房间进行评估等。如果终端设备中设置有如上述所示的触发机制,且触发机制中的每个可选项都处于打开状态,则可以执行上述步骤S502得到该酒店房间的房间号码和该酒店房间所在的位置信息,然后,终端设备可以根据该酒店房间的房间号码,获取该酒店房间所在位置附近的全景地图,并可以进一步通过全景地图查看该酒店房间内部结构、内部布局 and 该酒店房间的外围的相关图像,以得到第一全景地图图像。

[0097] 另外,终端设备可以根据该酒店房间所在的位置信息,可以获取该酒店房间所在地理位置附近的全景地图,并可以进一步通过全景地图查看该酒店房间四周的建筑、交通道路,以及生活娱乐配套设施等相关图像,以得到第二全景地图图像。

[0098] 在S506中,对第一全景地图图像和第二全景地图图像进行图像分割,得到分割后的图像。

[0099] 在S508中,对上述分割后的图像进行图像特征提取,得到一个或多个图像特征,并根据一个或多个图像特征生成相应的特征矩阵。

[0100] 在S510中,基于生成的特征矩阵对第一全景地图图像和第二全景地图图像进行分类,得到分类结果。

[0101] 上述步骤S506~步骤S510的具体处理过程可以参见上述实施例二中步骤S406~步骤S410的相关内容,在此不再赘述。

[0102] 在S512中,根据上述分类结果,生成该酒店房间是否适合用户居住的入住评估报告。

[0103] 其中,入住评估报告中可以至少包括以下一个或多个:该酒店房间未处于阴暗区域、该酒店房间处于利于水流动的区域、该酒店房间未处于走廊尽头位置、该酒店房间未正对楼梯、该酒店房间内部存在光照、该酒店房间预定范围内的走廊明亮、该酒店房间处于预定方位和该酒店房间的入住率大于预定入住率阈值等。

[0104] 此外,该酒店房间的内部环境信息还可以包括关于该酒店房间安全类事故的历史

信息,因此,上述步骤S512的具体处理可以为:根据上述分类结果和关于该酒店房间安全类事故的历史信息,生成该酒店房间的入住评估报告。

[0105] 通过上述处理过程,可以生成该酒店房间是否适合用户居住的入住评估报告,通过该入住评估报告,用户可以清楚明了的确定是否入住该酒店房间,例如,生成的入住评估报告可以为:该酒店房间周围繁华、内部结构和布局奢华、长期有人入住、所处方位合适、风水较佳、适合居家办事。

[0106] 本申请实施例提供一种客房的预订方法,通过获取的目标客房的预订信息,并通过预订信息中的目标客房的标识和目标客房所在的位置信息,基于全景地图获取目标客房所在位置的环境信息和目标客房的内部环境信息,进而基于上述信息,生成目标客房的入住评估报告,以指示目标客房是否适合入住,这样,用户仅通过全景地图即可得到目标客房所在位置的环境信息和目标客房的内部环境信息,进而判定目标客房是否适合用户入住,从而提供一种简单易行的实现方案,方便用户及时对预订的目标客房进行相应的处理,提高了用户的使用体验,以及优良的目标客房的被使用率。

[0107] 实施例四

[0108] 以上为本申请实施例提供的客房的预订方法,基于同样的思路,本申请实施例还提供一种客房的预订装置,如图6所示。

[0109] 所述客房的预订装置包括:预订信息获取模块601、信息获取模块602和报告生成模块603,其中:

[0110] 预订信息获取模块601,用于获取目标客房的预订信息,所述预订信息中包括所述目标客房的标识和所述目标客房所在的位置信息;

[0111] 信息获取模块602,用于根据所述目标客房的标识和所述目标客房所在的位置信息,基于全景地图获取所述目标客房所在位置的环境信息和所述目标客房的内部环境信息;

[0112] 报告生成模块603,用于根据所述目标客房所在位置的环境信息和所述目标客房的内部环境信息,生成所述目标客房的入住评估报告,所述入住评估报告用于指示所述目标客房是否适合入住。

[0113] 本申请实施例中,所述目标客房的内部环境信息基于所述目标客房的第一全景地图图像获取,所述目标客房所在位置的环境信息基于所述目标客房所在位置的第二全景地图图像获取,

[0114] 所述报告生成模块603,包括:

[0115] 图像分割单元,用于对所述第一全景地图图像和所述第二全景地图图像进行图像分割,得到分割后的图像;

[0116] 特征提取单元,用于对所述分割后的图像进行图像特征提取,得到一个或多个图像特征,并根据所述一个或多个图像特征生成相应的特征矩阵;

[0117] 分类单元,用于基于生成的特征矩阵对所述第一全景地图图像和所述第二全景地图图像进行分类,得到分类结果;

[0118] 报告生成单元,用于根据所述分类结果,生成所述目标客房的入住评估报告。

[0119] 本申请实施例中,所述目标客房的内部环境信息还包括关于所述目标客房安全类事故的历史信息,

[0120] 所述报告生成单元,用于根据所述分类结果和所述关于所述目标客房安全类事故的历史信息,生成所述目标客房的入住评估报告。

[0121] 本申请实施例中,所述入住评估报告至少包括以下一个或多个:所述目标客房未处于阴暗区域、所述目标客房未处于通道尽头位置、所述目标客房未正对楼梯、所述目标客房内部存在光照、所述目标客房预定范围内的通道明亮、所述目标客房处于预定方位和所述目标客房的使用频率大于预定频率阈值。

[0122] 本申请实施例中,所述报告生成模块603,用于根据所述目标客房的标识和所述目标客房所在的位置信息,基于全景地图以及所述目标客房的历史住户提供的环境信息获取所述目标客房所在位置的环境信息和所述目标客房的内部环境信息,所述目标客房的历史住户提供的环境信息包括文本信息和/或图像信息。

[0123] 本申请实施例提供的客房的预订装置能够实现图1至图5的方法实施例中终端设备实现的各个过程,为避免重复,这里不再赘述。

[0124] 本申请实施例提供一种客房的预订装置,通过获取的目标客房的预订信息,并通过预订信息中的目标客房的标识和目标客房所在的位置信息,基于全景地图获取目标客房所在位置的环境信息和目标客房的内部环境信息,进而基于上述信息,生成目标客房的入住评估报告,以指示目标客房是否适合入住,这样,用户仅通过全景地图即可得到目标客房所在位置的环境信息和目标客房的内部环境信息,进而判定目标客房是否适合用户入住,从而提供一种简单易行的实现方案,方便用户及时对预订的目标客房进行相应的处理,提高了用户的使用体验,以及优良的目标客房的被使用率。

[0125] 实施例五

[0126] 图7为实现本申请各个实施例的一种移动终端的硬件结构示意图,

[0127] 该移动终端700包括但不限于:射频单元701、网络模块702、音频输出单元703、输入单元704、传感器705、显示单元706、用户输入单元707、接口单元708、存储器709、处理器710、以及电源711等部件。本领域技术人员可以理解,图7中示出的移动终端结构并不构成对移动终端的限定,移动终端可以包括比图示更多或更少的部件,或者组合某些部件,或者不同的部件布置。在本申请实施例中,移动终端包括但不限于手机、平板电脑、笔记本电脑、掌上电脑、车载终端、可穿戴设备、以及计步器等。

[0128] 其中,处理器710,用于获取目标客房的预订信息,所述预订信息中包括所述目标客房的标识和所述目标客房所在的位置信息;

[0129] 处理器710,还用于根据所述目标客房的标识和所述目标客房所在的位置信息,基于全景地图获取所述目标客房所在位置的环境信息和所述目标客房的内部环境信息;

[0130] 处理器710,还用于根据所述目标客房所在位置的环境信息和所述目标客房的内部环境信息,生成所述目标客房的入住评估报告,所述入住评估报告用于指示目标客房是否适合入住。

[0131] 本申请实施例中,所述目标客房的内部环境信息基于所述目标客房的第一全景地图图像获取,所述目标客房所在位置的环境信息基于所述目标客房所在位置的第二全景地图图像获取,

[0132] 处理器710,还用于对所述第一全景地图图像和所述第二全景地图图像进行图像分割,得到分割后的图像;

[0133] 处理器710,还用于对所述分割后的图像进行图像特征提取,得到一个或多个图像特征,并根据所述一个或多个图像特征生成相应的特征矩阵;

[0134] 处理器710,还用于基于生成的特征矩阵对所述第一全景地图图像和所述第二全景地图图像进行分类,得到分类结果;

[0135] 处理器710,还用于根据所述分类结果,生成所述目标客房的入住评估报告。

[0136] 本申请实施例中,所述目标客房的内部环境信息还包括关于所述目标客房安全类事故的历史信息,

[0137] 处理器710,还用于根据所述分类结果和所述关于所述目标客房安全类事故的历史信息,生成所述目标客房的入住评估报告。

[0138] 本申请实施例中,所述入住评估报告至少包括以下一个或多个:所述目标客房未处于阴暗区域、所述目标客房未处于通道尽头位置、所述目标客房未正对楼梯、所述目标客房内部存在光照、所述目标客房预定范围内的通道明亮、所述目标客房处于预定方位和所述目标客房的使用频率大于预定频率阈值。

[0139] 处理器710,还用于根据所述目标客房的标识和所述目标客房所在的位置信息,基于全景地图以及所述目标客房的历史住户提供的环境信息获取所述目标客房所在位置的环境信息和所述目标客房的内部环境信息,所述目标客房的历史住户提供的环境信息包括文本信息和/或图像信息。

[0140] 本申请实施例提供一种移动终端,通过获取的目标客房的预订信息,并通过预订信息中的目标客房的标识和目标客房所在的位置信息,基于全景地图获取目标客房所在位置的环境信息和目标客房的内部环境信息,进而基于上述信息,生成目标客房的入住评估报告,以指示目标客房是否适合入住,这样,用户仅通过全景地图即可得到目标客房所在位置的环境信息和目标客房的内部环境信息,进而判定目标客房是否适合用户入住,从而提供一种简单易行的实现方案,方便用户及时对预订的目标客房进行相应的处理,提高了用户的使用体验,以及优良的目标客房的被使用率。

[0141] 应理解的是,本申请实施例中,射频单元701可用于收发信息或通话过程中,信号的接收和发送,具体的,将来自基站的下行数据接收后,给处理器710处理;另外,将上行的数据发送给基站。通常,射频单元701包括但不限于天线、至少一个放大器、收发信机、耦合器、低噪声放大器、双工器等。此外,射频单元701还可以通过无线通信系统与网络和其他设备通信。

[0142] 移动终端通过网络模块702为用户提供了无线的宽带互联网访问,如帮助用户收发电子邮件、浏览网页和访问流式媒体等。

[0143] 音频输出单元703可以将射频单元701或网络模块702接收的或者在存储器709中存储的音频数据转换成音频信号并且输出为声音。而且,音频输出单元703还可以提供与移动终端700执行的特定功能相关的音频输出(例如,呼叫信号接收声音、消息接收声音等等)。音频输出单元703包括扬声器、蜂鸣器以及受话器等。

[0144] 输入单元704用于接收音频或视频信号。输入单元704可以包括图形处理器(Graphics Processing Unit,GPU)7041和麦克风7042,图形处理器7041对在视频捕获模式或图像捕获模式中由图像捕获装置(如摄像头)获得的静态图片或视频的图像数据进行处理。处理后的图像帧可以显示在显示单元706上。经图形处理器7041处理后的图像帧可以存

储在存储器707(或其它存储介质)中或者经由射频单元701或网络模块702进行发送。麦克风7042可以接收声音,并且能够将这样的声音处理为音频数据。处理后的音频数据可以在电话通话模式的情况下转换为可经由射频单元701发送到移动通信基站的格式输出。

[0145] 移动终端700还包括至少一种传感器705,比如光传感器、运动传感器以及其他传感器。具体地,光传感器包括环境光传感器及接近传感器,其中,环境光传感器可根据环境光线的明暗来调节显示面板7061的亮度,接近传感器可在移动终端700移动到耳边时,关闭显示面板7061和/或背光。作为运动传感器的一种,加速计传感器可检测各个方向上(一般为三轴)加速度的大小,静止时可检测出重力的大小及方向,可用于识别移动终端姿态(比如横竖屏切换、相关游戏、磁力计姿态校准)、振动识别相关功能(比如计步器、敲击)等;传感器705还可以包括指纹传感器、压力传感器、虹膜传感器、分子传感器、陀螺仪、气压计、湿度计、温度计、红外线传感器等,在此不再赘述。

[0146] 显示单元706用于显示由用户输入的信息或提供给用户的信息。显示单元706可包括显示面板7061,可以采用液晶显示器(Liquid Crystal Display,LCD)、有机发光二极管(Organic Light-Emitting Diode,OLED)等形式来配置显示面板7061。

[0147] 用户输入单元707可用于接收输入的数字或字符信息,以及产生与移动终端的用户设置以及功能控制有关的键信号输入。具体地,用户输入单元707包括触控面板7071以及其他输入设备7072。触控面板7071,也称为触摸屏,可收集用户在其上或附近的触摸操作(比如用户使用手指、触笔等任何适合的物体或附件在触控面板7071上或在触控面板7071附近的操作)。触控面板7071可包括触摸检测装置和触摸控制器两个部分。其中,触摸检测装置检测用户的触摸方位,并检测触摸操作带来的信号,将信号传送给触摸控制器;触摸控制器从触摸检测装置上接收触摸信息,并将它转换成触点坐标,再送给处理器710,接收处理器710发来的命令并加以执行。此外,可以采用电阻式、电容式、红外线以及表面声波等多种类型实现触控面板7071。除了触控面板7071,用户输入单元707还可以包括其他输入设备7072。具体地,其他输入设备7072可以包括但不限于物理键盘、功能键(比如音量控制按键、开关按键等)、轨迹球、鼠标、操作杆,在此不再赘述。

[0148] 进一步的,触控面板7071可覆盖在显示面板7061上,当触控面板7071检测到在其上或附近的触摸操作后,传送给处理器710以确定触摸事件的类型,随后处理器710根据触摸事件的类型在显示面板7061上提供相应的视觉输出。虽然在图7中,触控面板7071与显示面板7061是作为两个独立的部件来实现移动终端的输入和输出功能,但是在某些实施例中,可以将触控面板7071与显示面板7061集成而实现移动终端的输入和输出功能,具体此处不做限定。

[0149] 接口单元708为外部装置与移动终端700连接的接口。例如,外部装置可以包括有线或无线头戴式耳机端口、外部电源(或电池充电器)端口、有线或无线数据端口、存储卡端口、用于连接具有识别模块的装置的端口、音频输入/输出(I/O)端口、视频I/O端口、耳机端口等等。接口单元708可以用于接收来自外部装置的输入(例如,数据信息、电力等等)并且将接收到的输入传输到移动终端700内的一个或多个元件或者可以用于在移动终端700和外部装置之间传输数据。

[0150] 存储器709可用于存储软件程序以及各种数据。存储器709可主要包括存储程序区和存储数据区,其中,存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序(比如声

音播放功能、图像播放功能等)等;存储数据区可存储根据手机的使用所创建的数据(比如音频数据、电话本等)等。此外,存储器709可以包括高速随机存取存储器,还可以包括非易失性存储器,例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他易失性固态存储器件。

[0151] 处理器710是移动终端的控制中心,利用各种接口和线路连接整个移动终端的各个部分,通过运行或执行存储在存储器709内的软件程序和/或模块,以及调用存储在存储器709内的数据,执行移动终端的各种功能和处理数据,从而对移动终端进行整体监控。处理器710可包括一个或多个处理单元;优选的,处理器710可集成应用处理器和调制解调处理器,其中,应用处理器主要处理操作系统、用户界面和应用程序等,调制解调处理器主要处理无线通信。可以理解的是,上述调制解调处理器也可以不集成到处理器710中。

[0152] 移动终端700还可以包括给各个部件供电的电源711(比如电池),优选的,电源711可以通过电源管理系统与处理器710逻辑相连,从而通过电源管理系统实现管理充电、放电、以及功耗管理等功能。

[0153] 优选的,本申请实施例还提供一种移动终端,包括处理器710,存储器709,存储在存储器709上并可在所述处理器710上运行的计算机程序,该计算机程序被处理器710执行时实现上述客房的预订方法实施例的各个过程,且能达到相同的技术效果,为避免重复,这里不再赘述。

[0154] 实施例六

[0155] 本申请实施例还提供一种计算机可读存储介质,计算机可读存储介质上存储有计算机程序,该计算机程序被处理器执行时实现上述客房的预订方法实施例的各个过程,且能达到相同的技术效果,为避免重复,这里不再赘述。其中,所述的计算机可读存储介质,如只读存储器(Read-Only Memory,简称ROM)、随机存取存储器(Random Access Memory,简称RAM)、磁碟或者光盘等。

[0156] 本申请实施例提供一种计算机可读存储介质,通过获取的目标客房的预订信息,并通过预订信息中的目标客房的标识和目标客房所在的位置信息,基于全景地图获取目标客房所在位置的环境信息和目标客房的内部环境信息,进而基于上述信息,生成目标客房的入住评估报告,以报告用户所述目标客房是否适合入住,这样,用户仅通过全景地图即可得到目标客房所在位置的环境信息和目标客房的内部环境信息,进而判定目标客房是否适合用户入住,从而提供一种简单易行的实现方案,方便用户及时对预订的目标客房进行相应的处理,提高了用户的使用体验,以及优良的目标客房的被使用率。

[0157] 本领域内的技术人员应明白,本申请的实施例可提供为方法、系统、或计算机程序产品。因此,本申请可采用完全硬件实施例、完全软件实施例、或结合软件和硬件方面的实施例的形式。而且,本申请可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质(包括但不限于磁盘存储器、CD-ROM、光学存储器等)上实施的计算机程序产品的形式。

[0158] 本申请是参照根据本申请实施例的方法、设备(系统)、和计算机程序产品的流程图和/或方框图来描述的。应理解可由计算机程序指令实现流程图和/或方框图中的每一流程和/或方框、以及流程图和/或方框图中的流程和/或方框的结合。可提供这些计算机程序指令到通用计算机、专用计算机、嵌入式处理机或其他可编程数据处理设备的处理器以产生一个机器,使得通过计算机或其他可编程数据处理设备的处理器执行的指令产生用于实

现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的装置。

[0159] 这些计算机程序指令也可存储在能引导计算机或其他可编程数据处理设备以特定方式工作的计算机可读存储器中,使得存储在该计算机可读存储器中的指令产生包括指令装置的制造品,该指令装置实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能。

[0160] 这些计算机程序指令也可装载到计算机或其他可编程数据处理设备上,使得在计算机或其他可编程设备上执行一系列操作步骤以产生计算机实现的处理,从而在计算机或其他可编程设备上执行的指令提供用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的步骤。

[0161] 在一个典型的配置中,计算设备包括一个或多个处理器(CPU)、输入/输出接口、网络接口和内存。

[0162] 内存可能包括计算机可读介质中的非永久性存储器,随机存取存储器(RAM)和/或非易失性内存等形式,如只读存储器(ROM)或闪存(flash RAM)。内存是计算机可读介质的示例。

[0163] 计算机可读介质包括永久性和非永久性、可移动和非可移动媒体可以由任何方法或技术来实现信息存储。信息可以是计算机可读指令、数据结构、程序的模块或其他数据。计算机的存储介质的例子包括,但不限于相变内存(PRAM)、静态随机存取存储器(SRAM)、动态随机存取存储器(DRAM)、其他类型的随机存取存储器(RAM)、只读存储器(ROM)、电可擦除可编程只读存储器(EEPROM)、快闪记忆体或其他内存技术、只读光盘只读存储器(CD-ROM)、数字多功能光盘(DVD)或其他光学存储、磁盒式磁带,磁带磁磁盘存储或其他磁性存储设备或任何其他非传输介质,可用于存储可以被计算设备访问的信息。按照本文中的界定,计算机可读介质不包括暂存电脑可读媒体(transitory media),如调制的数据信号和载波。

[0164] 还需要说明的是,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、商品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、商品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、商品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0165] 本领域技术人员应明白,本申请的实施例可提供为方法、系统或计算机程序产品。因此,本申请可采用完全硬件实施例、完全软件实施例或结合软件和硬件方面的实施例的形式。而且,本申请可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质(包括但不限于磁盘存储器、CD-ROM、光学存储器等)上实施的计算机程序产品的形式。

[0166] 以上所述仅为本申请的实施例而已,并不用于限制本申请。对于本领域技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原理之内所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的权利要求范围之内。

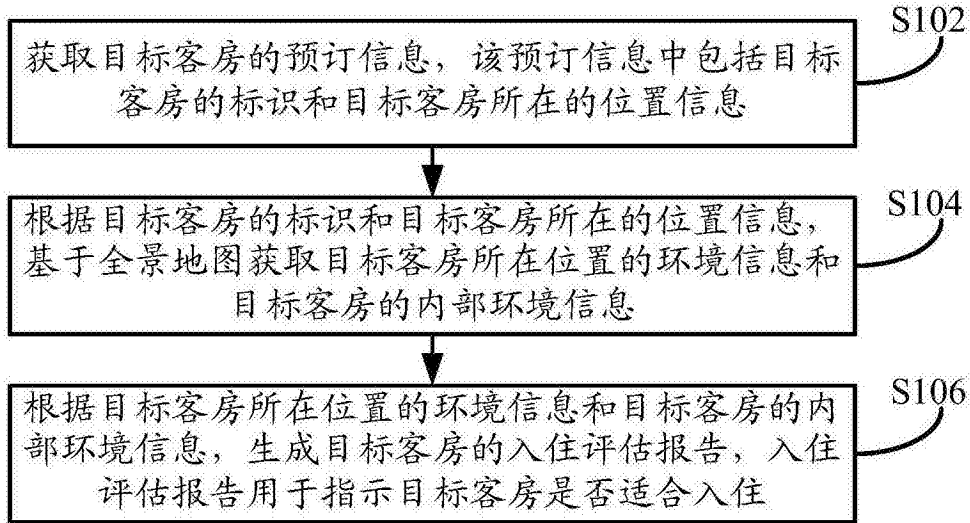


图1

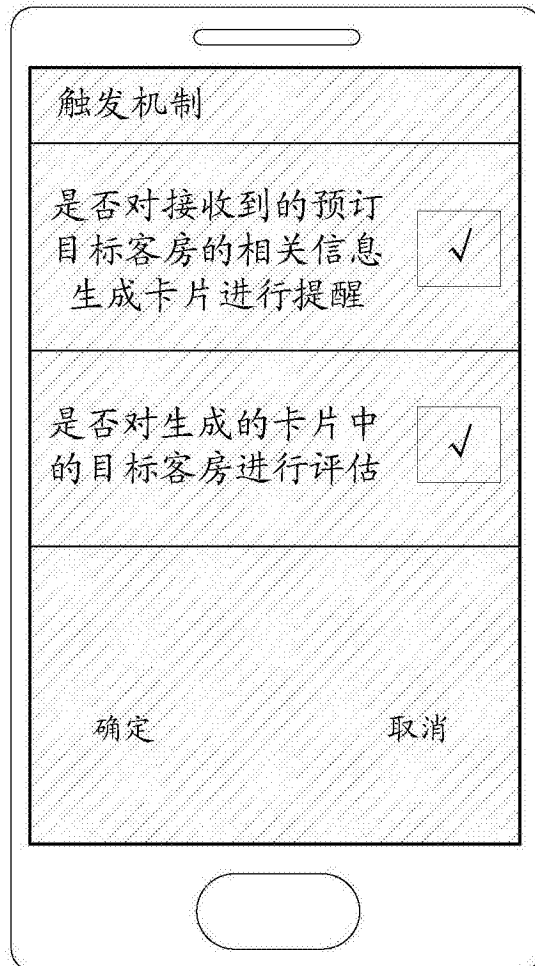


图2

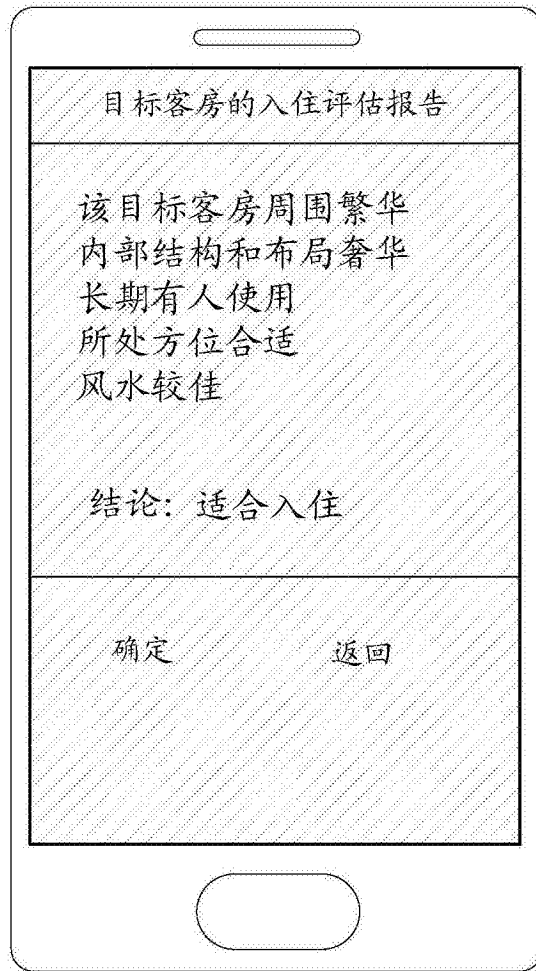


图3

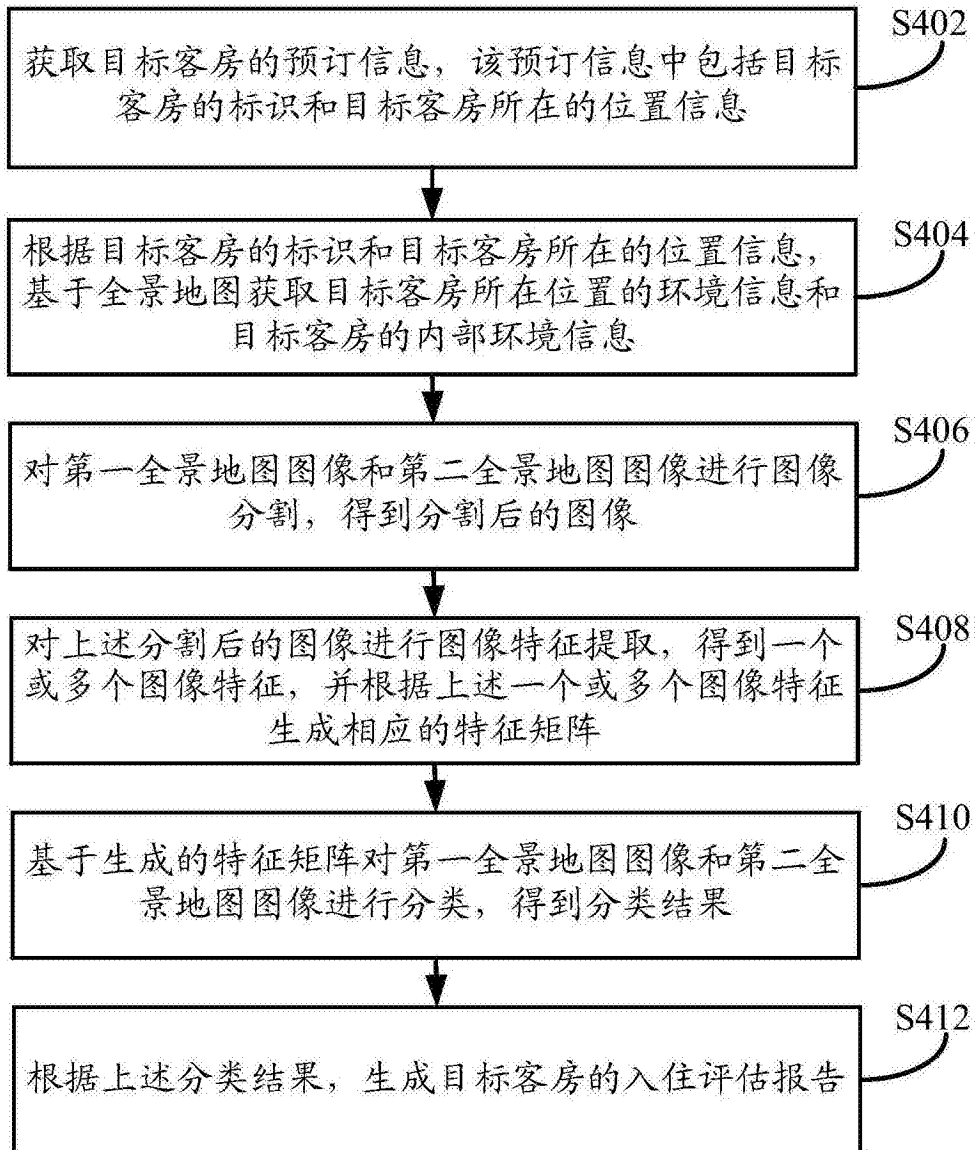


图4

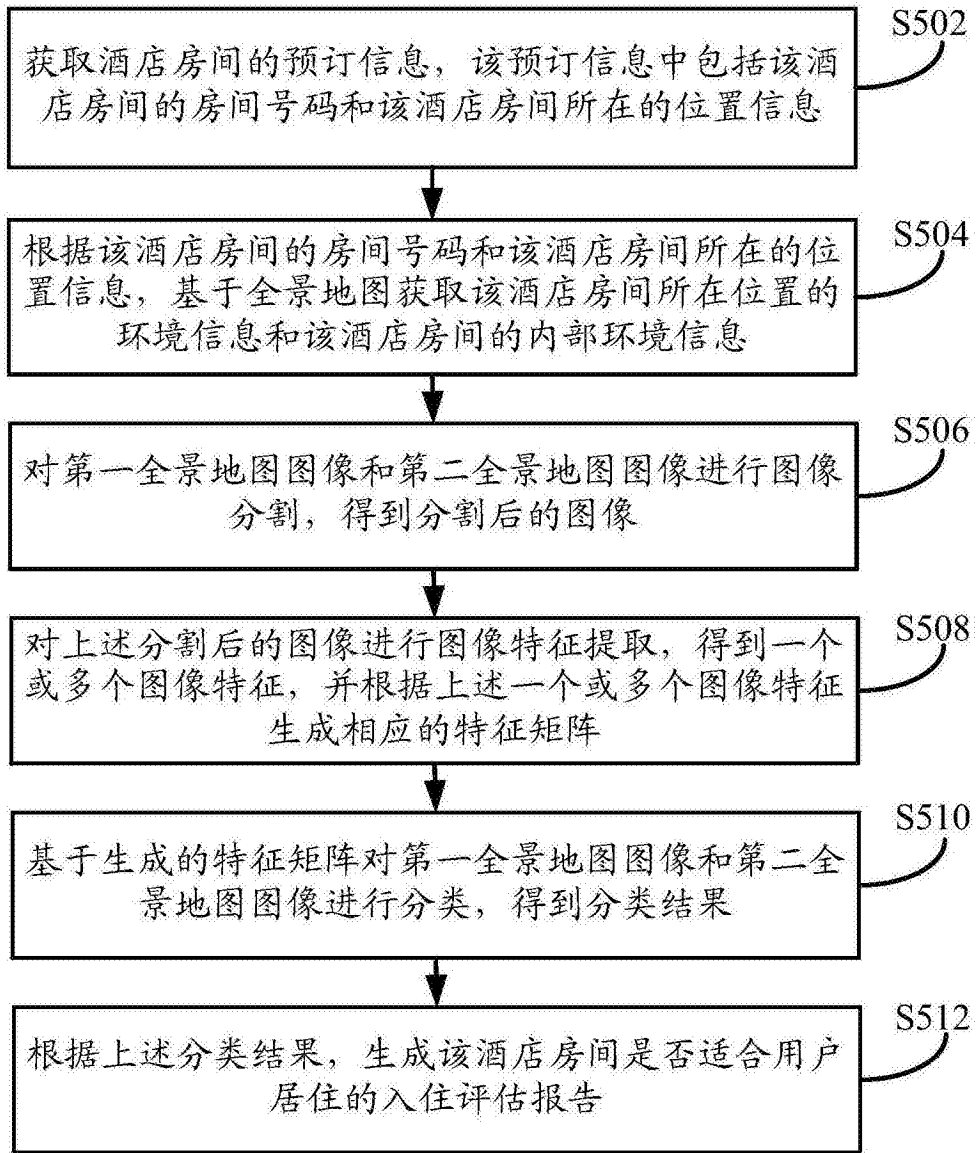


图5

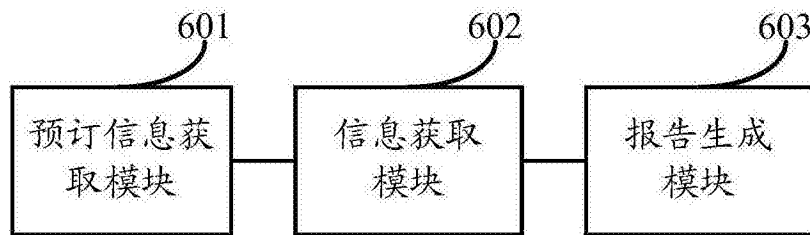


图6

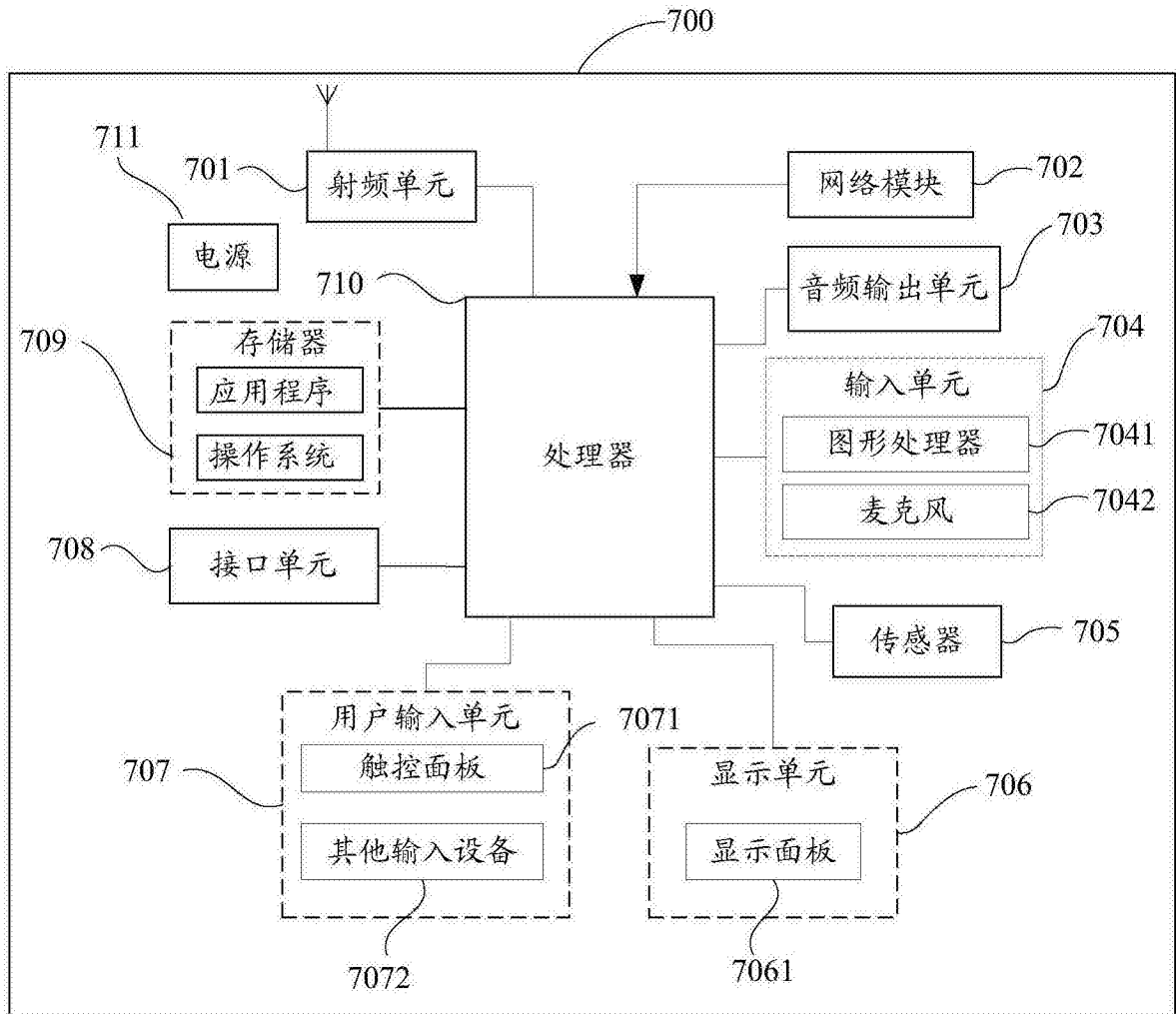


图7